

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 243 462 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.09.2002 Patentblatt 2002/39

(51) Int Cl.7: B60N 2/58

(21) Anmeldenummer: 02005834.3

(22) Anmeldetag: 14.03.2002

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• Tremmel, Günter
79739 Schwörstadt (DE)
• Regensburger, Jan
79400 Kandern (DE)

(30) Priorität: 22.03.2001 DE 10113960

(74) Vertreter: Kirchgaesser, Johannes, Dipl.-Ing.
p/a Fa. A. RAYMOND GmbH & Co. KG
Teichstrasse 57
79539 Lörrach (DE)

(71) Anmelder: A. Raymond & Cie
38028 Grenoble (FR)

(54) Befestigungssystem zur Verhakung eines Polsterstoffs auf der Schaumstoffunterlage eines Fahrzeugsitzes

(57) Das Befestigungssystem dient zur Verhakung eines Polsterbezugsstoffs (1) auf der Schaumstoffunterlage (2) eines Fahrzeugsitzes mittels Profileleisten (5), welche mit dem Polsterbezugsstoff (1) über ein Stoffband (4) verbunden sind. Hierzu sind in der Schaumstoffunterlage (2) mindestens zwei Längskanäle (6) vorgesehen sind, welche zur Verhakung der Profileleisten (5) dienen, wobei in die Längskanäle (6) mündende Schlitz (7) an der Außenseite der Schaumstoffunterla-

ge (2) austreten.

Die Profileleisten (5) sind an besonders kritischen Verhakungsstellen mit einem Halteclip (9) verbindbar, welcher aus einer an der Unterseite der Schaumstoffunterlage (2) anlegbaren Platte (10) sowie an der Platte (10) angeformten Verhakungsmitteln (11) besteht, die die Schaumstoffunterlage (2) von unten durchdringen und im Längskanal (6) enden. Dieser Halteclip (9) bietet den Vorteil, daß die Profileleisten (5) nach dem Eingriff in die Längskanäle (6) zusätzlich einrastbar sind.

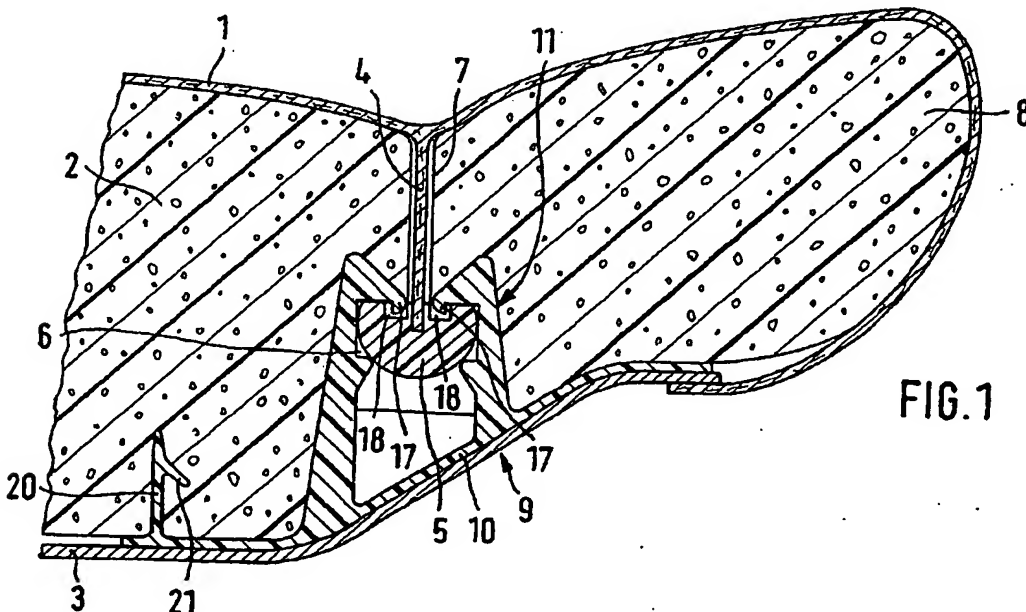


FIG.1

EP 1 243 462 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Befestigungssystem zur Verhakung eines Polsterbezugsstoffs auf der Schaumstoffunterlage eines Fahrzeugsitzes unter Verwendung von als Verhakungsmittel dienender Profilleisten, welches beispielsweise aus der **DE 198 08 995 C1** bekannt ist. Die Profilleisten sind hierbei mit dem Polsterbezugsstoff über ein Stoffband verbunden und in der Schaumstoffunterlage sind mindestens zwei der Profilleiste angepaßte Längskanäle vorgesehen, welche zur Verhakung der Profilleisten dienen, wobei in die Längskanäle mündende Schlitze an der Außenseite der Schaumstoffunterlage austreten.

[0002] Beim Aufpolstern der Schaumstoffunterlage werden die Profilleisten in die Schlitze eingedrückt, bis sich diese in den Längskanälen verhaken, so daß es zu einer definierten Fixierung des Polsterbezugsstoffs auf der Schaumstoffunterlage kommt. Die Verhakung der Profilleisten in den Längskanälen bleibt auch dann gewährleistet, wenn der Sitzbenutzer bei stoßartiger Krafteinwirkung, wie sie im Fahrbetrieb eines Fahrzeugs auftreten kann, das Schaumstoffmaterial stark zusammendrückt. Es hat sich jedoch herausgestellt, daß bei Schalen-sitzen mit seitlich stark hochgezogenen Wulsten diese durch eine einseitige Krafteinwirkung des Sitzbenutzers zur Seite gedrückt werden können, so daß die Schlitze auseinanderklaffen und die Profilleiste an dieser Stelle aus der Ausnehmung heraustreten kann.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, das Befestigungssystem so zu gestalten, daß auch bei derartigen extremen Belastungen an den kritischen Stellen die Fixierung der Profilleiste in den Längskanälen gewährleistet bleibt. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Profilleisten jeweils mit einem Halteclip verbindbar sind, welcher aus einer an der Unterseite der Schaumstoffunterlage anlegbaren Platte sowie den Schaumstoff durchdringenden und im Längskanal endenden Verhakungsmitteln besteht, in welche die Profilleisten nach dem Eingriff in die Längskanäle zusätzlich einrastbar sind.

[0004] Nach einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung sind die Verhakungsmittel aus zwei an der Platte einander gegenüberliegend angeformten Stegen gebildet, an deren freien auffederbaren Enden nach innen gerichtete Rasthaken mit schräg zur Mitte verlaufenden Einführflächen und quer zur Mitte abstehenden Halteflächen angeformt sind. Die Spitzen der Rasthaken können hierbei zweckmäßigerweise in Einführrichtung abgewinkelt und die Profilleisten mit entsprechenden Rillen zum Eintauchen der Spitzen versehen sein. Dies hat den Vorteil, daß die Profilleisten nach dem Eindrücken in die Einführflächen der Rasthaken von deren Spitzen hintergriffen werden und so zwischen den Rasthaken unlösbar fixiert sind.

[0005] In der Zeichnung ist diese bevorzugte Ausführungsform der Erfindung dargestellt und soll nachfolgend näher erläutert werden. Es zeigt:

Fig. 1 Einen Teilschnitt durch eine Schaumstoffunterlage mit aufgezo-genem Polsterbezugsstoff und eingebautem Halteclip mit erfindungsgemäß verrasteter Profilleiste,

Fig. 2 den Halteclip in perspektivischer Darstellung,

Fig. 3 einen Teilschnitt durch die linke Hälfte der Schaumstoffunterlage mit montagebarem Polsterbezugsstoff vor dem Einführen der Profilleiste in den Längskanal nach dem Stand der Technik, und

Fig. 4 den gleichen Teilschnitt durch die rechte Hälfte der Schaumstoffunterlage mit eingeführter Profilleiste und angelegtem Polsterbezugsstoff nach dem Stand der Technik.

[0006] Das der Erfindung zugrunde liegende Befestigungssystem dient, wie aus den **Figuren 3 und 4** ersichtlich, zur Verhakung eines Polsterbezugsstoffs **1** auf einer Schaumstoffunterlage **2**, welcher im Blechboden **3** eines Fahrzeugsitzes eingebettet ist. Der Polsterbezugsstoff **1** ist hierbei an seiner Unterseite über Stoffbänder **4** mit parallel zueinander verlaufenden Profilleisten **5** verbunden, während in der Schaumstoffunterlage **2** den Profilleisten **5** im Querschnitt angepasste Längskanäle **6** vorgesehen sind, welche dem Eingriff der Profilleisten **5** dienen. In die Längskanäle **6** münden Schlitze **7**, welche an der Außenseite der Schaumstoffunterlage **2** austreten und zur Aufnahme der Stoffbänder **4** dienen.

[0007] Beim Aufpolstern der Schaumstoffunterlage **2** werden die Profilleisten, wie aus **Fig. 3** ersichtlich, oberhalb der Schlitze **7** positioniert und dann unter Aufweitung der Schlitze **7** in die Längskanäle **6** in Richtung des Pfeiles "D" niedergedrückt, wobei sich die Profilleiste **5** nach der Rückbildung der Schlitze **7** in ihre ursprüngliche Form im Längskanal **6** verhakt und dabei den Polsterbezugsstoff **1** über die Bänder **4**, wie aus **Fig. 4** ersichtlich, fest an die Außenfläche der Schaumstoffunterlage **2** herunterzieht und verspannt.

[0008] Diese Art der Verhakung der Profilleisten **5** sorgt bei normaler Beanspruchung der Schaumstoffunterlage **2** für eine sichere Fixierung des Polsterbezugsstoffs **1**. Bei Schalen-sitzen mit stark hochgezogenen Seitenwulsten **8** hingegen kann es passieren, daß diese durch einseitige Krafteinwirkung in Richtung des Pfeiles "E" soweit zur Seite gedrückt werden, daß durch Auseinanderklaffen der Schlitze **7** die Profilleisten **5** an dieser Stelle aus den Längskanälen **6** heraustreten und der Polsterbezugsstoff **1** nicht mehr gehalten ist.

[0009] Um dies zu vermeiden, wurde der in **Fig. 2** dargestellte Halteclip **9** aus Kunststoffmaterial entwickelt, in welchen die ebenfalls aus Kunststoff hergestellte Profilleiste **5** zusätzlich verrastbar ist. Dieser Halteclip **9** besteht aus einer in seiner Form der Unterseite der Schaumstoffunterlage **2** angepaßten Anlageplatte **10**

sowie Verhakungsmitteln 11, welche durch eine entsprechende Aussparung 12 von der Unterseite in die Schaumstoffunterlage 2 eingeführt werden und im Längskanal 6 enden.

[0010] Diese Verhakungsmittel 11 bestehen vorzugsweise aus zwei an der Anlageplatte 10 einander gegenüberliegend angeformten Stegen 13, an deren freien Enden nach innen gerichtete Rasthaken 14 angeformt sind. Diese Rasthaken 14 besitzen schräg nach innen gerichtete Einführflächen 15 und quer zur Mitte abstehende Halteflächen 16. Die Einführflächen 15 sind derart geneigt, daß die Rasthaken 14 beim Eindrücken der Profilleiste 5 aufgrund der auf die Einführflächen 15 einwirkenden Kraftkomponente und der Elastizität der freien Enden der Stege 13 nach außen auffedern und nach dem Passieren der Hakenspitzen 17 wieder in ihre Ursprungslage zurückfedern, so daß die Profilleisten 5 zusätzlich gehalten werden.

[0011] Um diese Verrastung noch zusätzlich abzusichern, können die Spitzen 17 der Rasthaken 14 in Einführrichtung abgewinkelt und die Profilleisten 5 an ihrer Oberseite beiderseits des eingegossenen Stoffbandes 4 mit entsprechenden Rillen 18 versehen sein, in welche die abgewinkelten Spitzen 17 dann einrasten. Um die eingedrückte Profilleiste 5 an ihrer Unterseite abzustützen, sind noch zwei weitere Vorsprünge 19 an den Stegen 13 gegenüberliegend angeformt, welche ein Durchsacken der Profilleiste 5 verhindern.

[0012] Die Anlageplatte 10 ist so geformt, daß diese sich auf ihrer ganzen Länge der Unterseite der Schaumstoffunterlage 2 und der Oberseite des Blechbodens 3 voll anpaßt. Damit der Halteclip 9 bis zur Auflage der Schaumstoffunterlage 2 auf dem Blechboden 3 sicher an seinem vorbestimmten Platz gehalten wird, ist an dem einen Ende der Anlageplatte 10 ein weiterer Steg 20 parallel zu den Stegen 13 der Rasthaken 14 angeformt und an seinem freien Oberrand mit einer rückwärts gerichteten widerhakenartigen Kante 21 versehen, welche sich nach dem Eindrücken in die Unterseite der Schaumstoffunterlage 2 fest eingräbt.

sowie den Schaumstoff (2) durchdringenden und in den Längskanälen (6) endenden Verhakungsmitteln (11) besteht, in welche die Profilleisten (5) nach dem Eingriff in die Längskanäle (6) zusätzlich einrastbar sind.

2. Befestigungssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verhakungsmittel (11) aus zwei an der Anlageplatte (10) einander gegenüberliegend angeformten Stegen (13) bestehen, an deren freien, auffederbaren Enden nach innen gerichtete Rasthaken (14) mit schräg zur Mitte verlaufenden Einführflächen (15) und quer zur Mitte abstehenden Halteflächen (16) angeformt sind.
3. Befestigungssystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spitzen (17) der Rasthaken (14) in Einführrichtung abgewinkelt sind, und die Profilleisten (5) mit entsprechenden Rillen (18) zum Eintauchen der Spitzen (17) versehen sind.
4. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** an einem Ende der Anlageplatte (10) ein weiterer Steg (20) mit einer rückwärts gerichteten, widerhakenartigen Kante (21) zum Eindrücken in die Schaumstoffunterlage (2) angeformt ist.

Patentansprüche

1. Befestigungssystem zur Verhakung eines Polsterbezugsstoffs (1) auf der Schaumstoffunterlage (2) eines Fahrzeugsitzes mittels Profilleisten (5), welche mit dem Polsterbezugsstoff (2) über ein Stoffband (4) verbunden sind, wobei in der Schaumstoffunterlage (2) mindestens zwei, der Profilleiste (5) angepaßte Längskanäle (6) vorgesehen sind, welche zur Verhakung der Profilleisten (5) dienen, und wobei in die Längskanäle (6) mündende Schlitzze (7) an der Außenseite der Schaumstoffunterlage (2) austreten, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilleisten (5) jeweils mit einem Halteclip (9) verbindbar sind, welcher aus einer an der Unterseite der Schaumstoffunterlage (2) anlegbaren Platte (10)

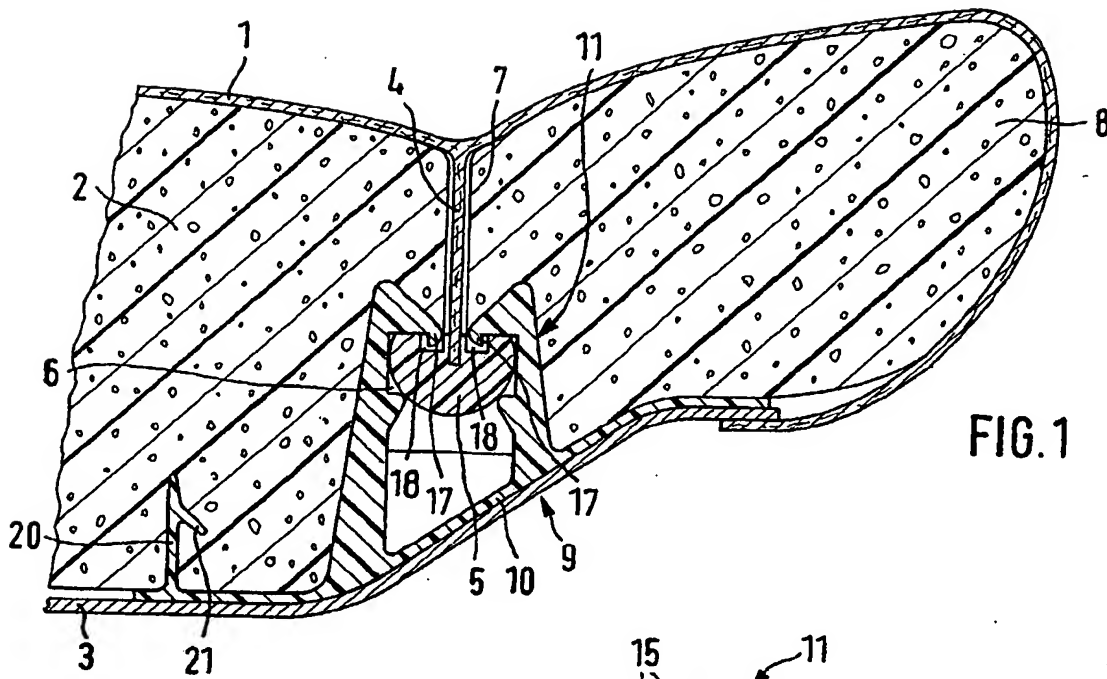


FIG. 1

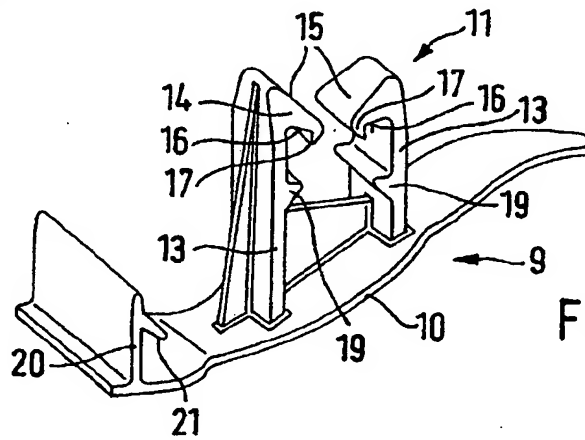


FIG. 2

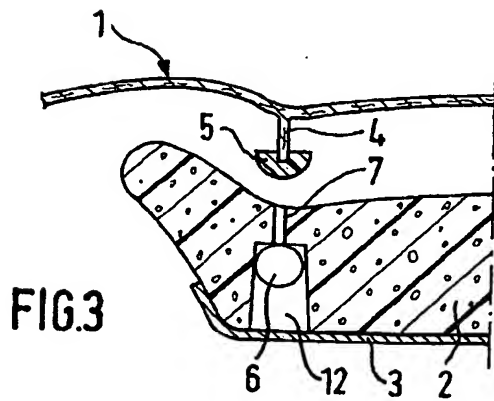


FIG. 3

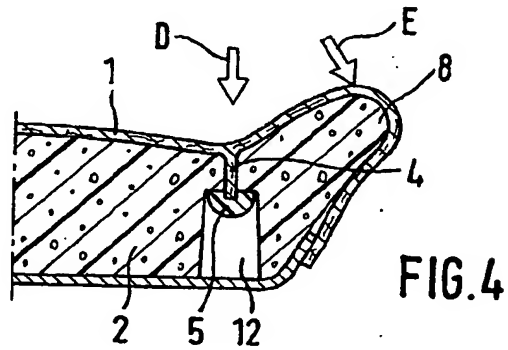
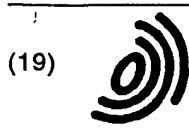


FIG. 4



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 243 462 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.01.2004 Patentblatt 2004/05

(51) Int Cl.7: B60N 2/58

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.09.2002 Patentblatt 2002/39

(21) Anmeldenummer: 02005834.3

(22) Anmeldetag: 14.03.2002

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• Tremmel, Günter
79739 Schwörstadt (DE)
• Regensburger, Jan
79400 Kandern (DE)

(30) Priorität: 22.03.2001 DE 10113960

(74) Vertreter: Kirchgaesser, Johannes, Dipl.-Ing.
p/a Fa. A. RAYMOND GmbH & Co. KG
Teichstrasse 57
79539 Lörrach (DE)

(71) Anmelder: A. Raymond & Cie
38028 Grenoble (FR)

(54) Befestigungssystem zur Verhakung eines Polsterstoffs auf der Schaumstoffunterlage eines Fahrzeugsitzes

(57) Das Befestigungssystem dient zur Verhakung eines Polsterbezugsstoffs (1) auf der Schaumstoffunterlage (2) eines Fahrzeugsitzes mittels Profilleisten (5), welche mit dem Polsterbezugsstoff (1) über ein Stoffband (4) verbunden sind. Hierzu sind in der Schaumstoffunterlage (2) mindestens zwei Längskanäle (6) vorgesehen, welche zur Verhakung der Profilleisten (5) dienen, wobei in die Längskanäle (6) mündende Schlitze (7) an der Außenseite der Schaumstoffunter-

ge (2) austreten.

Die Profilleisten (5) sind an besonders kritischen Verhakungsstellen mit einem Halteclip (9) verbindbar, welcher aus einer an der Unterseite der Schaumstoffunterlage (2) anlegbaren Platte (10) sowie an der Platte (10) angeformten Verhakungsmitteln (11) besteht, die die Schaumstoffunterlage (2) von unten durchdringen und im Längskanal (6) enden. Dieser Halteclip (9) bietet den Vorteil, daß die Profilleisten (5) nach dem Eingriff in die Längskanäle (6) zusätzlich einrastbar sind.

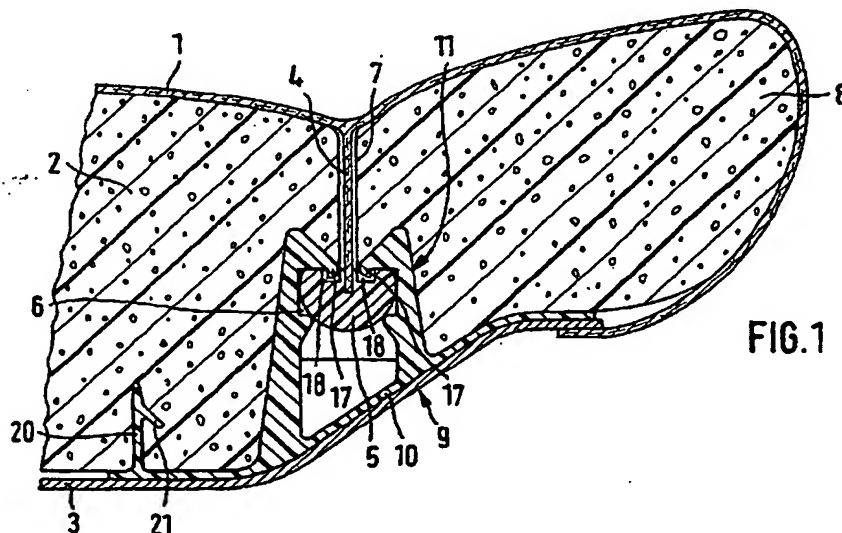


FIG.1

EP 1 243 462 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 5834

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 199 49 423 C (FEHRER F S GMBH & CO KG) 25. Januar 2001 (2001-01-25) * das ganze Dokument *	1,2	B60N2/58
X	DE 42 14 510 A (STRAEHLE & HESS) 4. November 1993 (1993-11-04) * das ganze Dokument *	1,2	
X	DE 88 13 906 U (WILHELM LINK GMBH) 22. Dezember 1988 (1988-12-22) * das ganze Dokument *	1,2	
P,X	EP 1 186 468 A (BENTELER WERKE AG) 13. März 2002 (2002-03-13) * das ganze Dokument *	1,2	
A	DE 197 34 408 A (BINDER GOTTLIEB GMBH & CO) 11. Februar 1999 (1999-02-11)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B60N A47C
A	DE 298 22 649 U (FEHRER F S GMBH & CO KG) 8. April 1999 (1999-04-08)		
A	DE 30 37 834 A (DAIMLER BENZ AG) 29. April 1982 (1982-04-29)		
A	DE 42 19 656 C (MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT) 24. Dezember 1992 (1992-12-24)		
A	NL 9 100 388 A (Q C INT BV) 1. Oktober 1992 (1992-10-01)		
A	DE 299 17 372 U (JOHNSON CONTROLS GMBH & CO KG) 20. Januar 2000 (2000-01-20)		
A,D	DE 198 08 995 C (BINDER GOTTLIEB GMBH & CO) 20. Mai 1999 (1999-05-20)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Dezember 2003	Prüfer Horváth, R
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03/82 (P4/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 00 5834

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19949423 C	25-01-2001	DE 19949423 C1	25-01-2001
DE 4214510 A	04-11-1993	DE 4214510 A1	04-11-1993
DE 8813906 U	22-12-1988	DE 8813906 U1	22-12-1988
EP 1186468 A	13-03-2002	EP 1186468 A1	13-03-2002
		CZ 20004190 A3	17-04-2002
		US 2002074845 A1	20-06-2002
DE 19734408 A	11-02-1999	DE 19734408 A1	11-02-1999
DE 29822649 U	08-04-1999	DE 29822649 U1	08-04-1999
DE 3037834 A	29-04-1982	DE 3037834 A1	29-04-1982
DE 4219656 C	24-12-1992	DE 4219656 C1	24-12-1992
NL 9100388 A	01-10-1992	KEINE	
DE 29917372 U	20-01-2000	DE 29917372 U1	20-01-2000
		AU 7660300 A	10-05-2001
		WO 0124665 A1	12-04-2001
		EP 1220628 A1	10-07-2002
DE 19808995 C	20-05-1999	DE 19808995 C1	20-05-1999
		AT 212293 T	15-02-2002
		BR 9811497 A	19-09-2000
		DE 29823898 U1	13-01-2000
		DE 59802930 D1	14-03-2002
		WO 9944857 A1	10-09-1999
		EP 1060092 A1	20-12-2000
		ES 2172147 T3	16-09-2002
		JP 3459816 B2	27-10-2003
		JP 2002505222 T	19-02-2002
		PT 1060092 T	31-07-2002
		US 6478382 B1	12-11-2002
		ZA 9805087 A	12-01-1999

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82